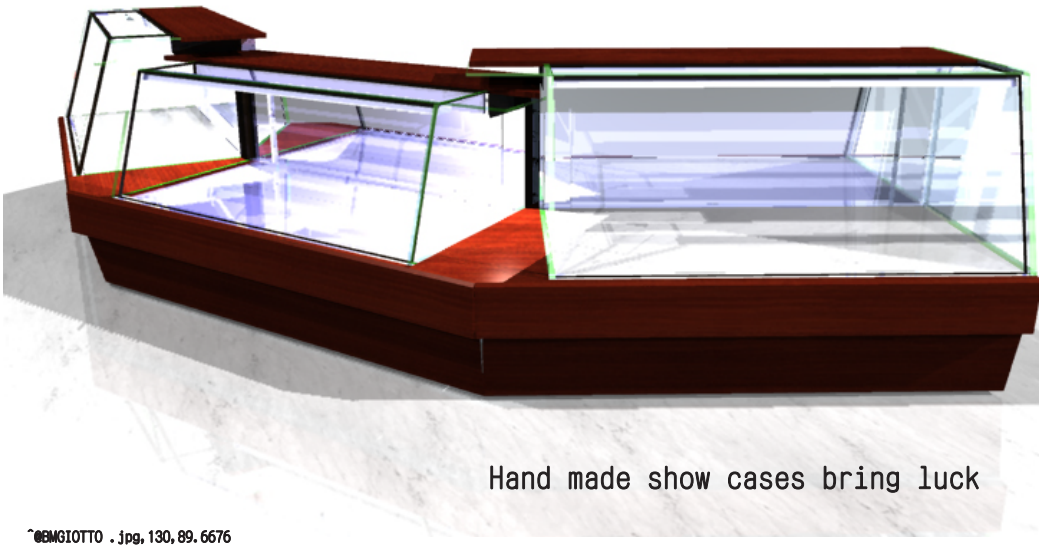
ショーケース 取扱説明書

マイコンコントローラ TL710･810 搭載タイプ

このたびは 当社製品をお買上げいただき、ありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
また、後々のために大切に保管してください。きっとお役に立ちます。



^@BMGIOTTO .jpg,130,89.6676

ケース名・品番	
ご購入年月日	年　　月　　日
連 絡 先	
	電話（　　）　　－

WADA SEISAKUSHO CO.,LTD.

取扱説明書　安全上のご注意　1

- ご使用の前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたやほかの人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。注意事項は『⚠ 警告』『⚠ 注意』に区分していますが誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性が大きいものを『⚠ 警告』の欄にまとめて記載してあります。しかし、『⚠ 注意』の欄に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りいただきますようお願い申し上げます。

⚠ 警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性が大きいもの
⚠ 注意	誤った取り扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があるもの

- 図記号の ❗ は必ずおこなってほしい行為をあらわしています。
- 取扱説明書をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところに 必ず保管して下さい。

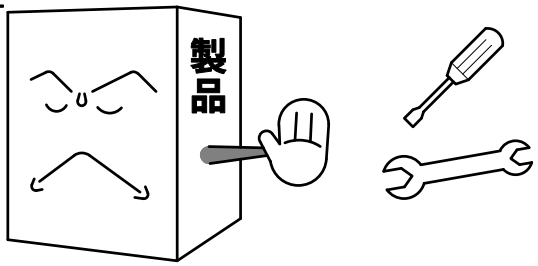
⚠警告

❗ 据え付けは、販売店または専門業者に依頼して下さい。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れ、冷媒漏れ、感電、火災の原因になります

⚠警告

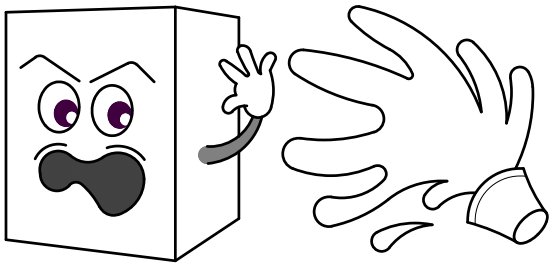
分解禁止

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理、改造は行わないで下さい。発火したり異常動作して けがをすることがあります。



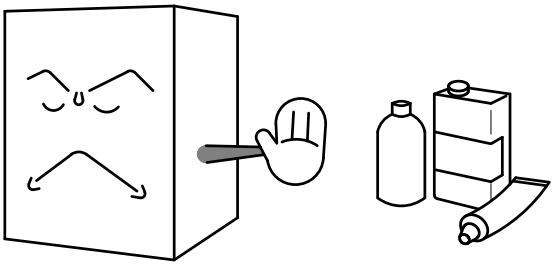
感電注意

製品に直接水をかけないで下さい。
ショート、感電の原因になります。



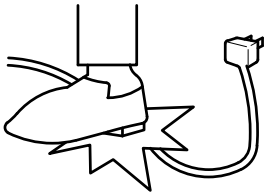
破裂注意

揮発性、引火の危険のあるものは庫内に入れないで下さい。爆発、火災の原因になります。



禁　止

電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ひっぱったり、ねじったり、束ねたりしないで下さい。また、重いものを載せたり はさみ込んだりすると電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。

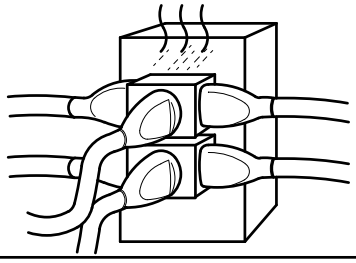


取扱説明書　安全上のご注意　2

⚠警告

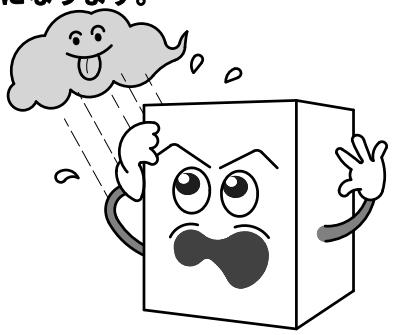
禁　止

電源は専用コンセントを使用し、電源コードは途中で接続したり、タコ足配線をしないでください。また、ケース付属のコンセントは必ず 指定容量以下で使用してください。
感電や発熱、発火の原因になります。

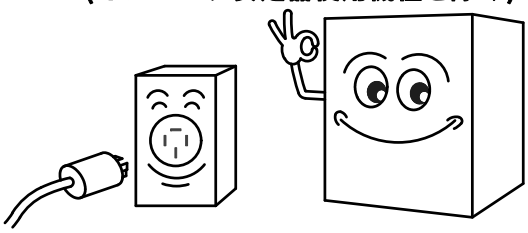


禁　止

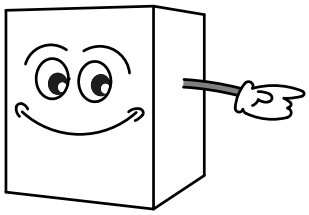
屋外で使用しないでください。雨水のかかる場所で使用されますと、漏電、感電の原因になります。



蛍光灯がついているケースは、使用する地域によって電源周波数を50Hzもしくは60Hzにあわせてあります。電源周波数が異なる地域へ移動する場合はご相談下さい。
(インバータ安定器使用機種を除く)



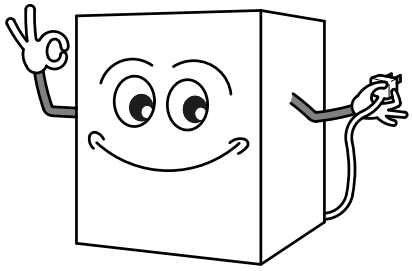
当社では、お客様の目的に応じてケースを設計製作しております。目的以外の用途で使用しないでください。内容品の品質の低下などの原因になります。



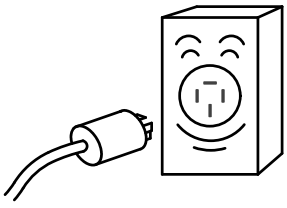
- チョコレート専用
- 洋菓子専用
- チョコレート･洋菓子切替え
- 惣菜、デリカ
- ホットデリカ
- 缶飲料用 冷温切替え
- チルド食品
- アイスクリーム
- おにぎり専用ケース

コンセント
から 抜く

お手入れや整備･点検のときは、必ず電源のプラグをコンセントから抜いてください。
感電やファンによるケガ、ヒーターによるやけどの原因になります。

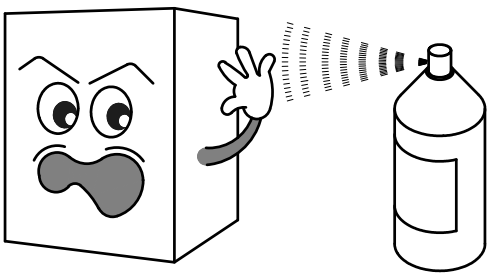


電源プラグはほこりが付着していないか定期的に確認し がたのないように刃の根元まで確実に差し込んで下さい。ほこりが付着したり、接続が不完全な場合は感電や火災の原因になります。



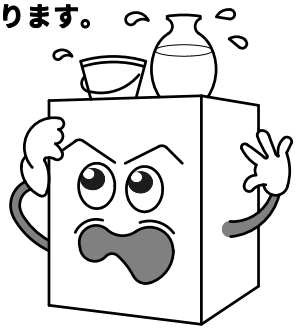
発火注意

可燃性のスプレーを近くで使用したり、可燃物を置かないようにして下さい。スイッチの火花などで引火し、発火の原因になります。



禁　止

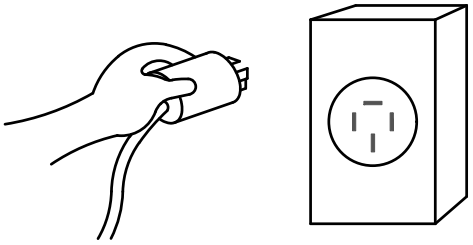
製品の上には重量物や水を入れた容器を置かないで下さい。落下してケガをしたり、こぼれた水で電気部品の絶縁が悪くなり、漏電の原因になります。



取扱説明書　安全上のご注意　3

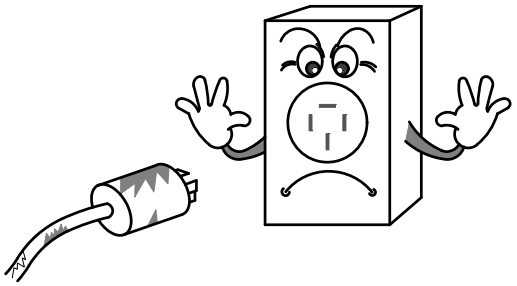
⚠注意

電源プラグを抜くときは、必ず先端のプラグ部分を持っておこなって下さい。電源コード引っ張って抜くと芯線の一部が断線して、発熱・発火の原因になることがあります。



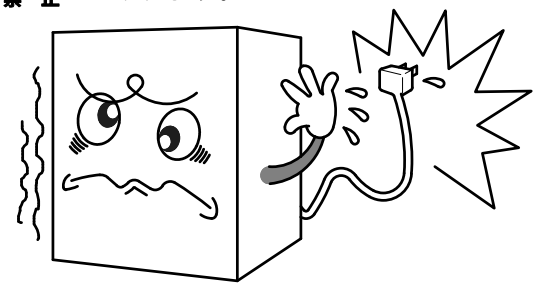
禁　止

電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。感電・ショート・発火の原因の原因になるおそれがあります。



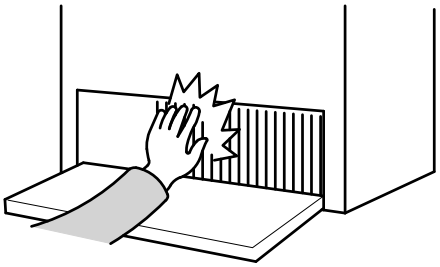
禁　止

濡れた手で電源プラグなどの電気部品にはさわらないで下さい。またスイッチ操作をしないで下さい。感電の原因になることがあります。



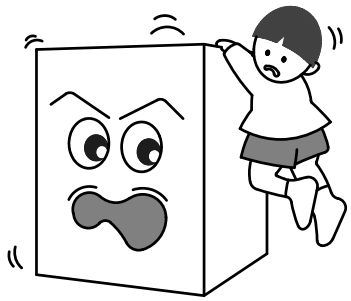
接触禁止

清掃のためフィルタを取り出すときは、凝縮器フィンに直接手を触れないで下さい。ケガや 火傷の原因になることがあります。



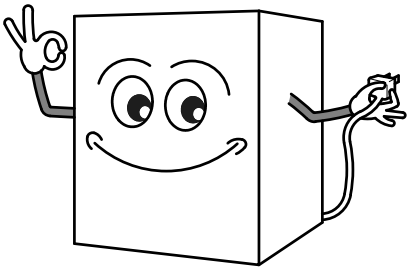
禁　止

製品の上に乗らないで下さい。転倒、破損などにより ケガの原因になることがあります。



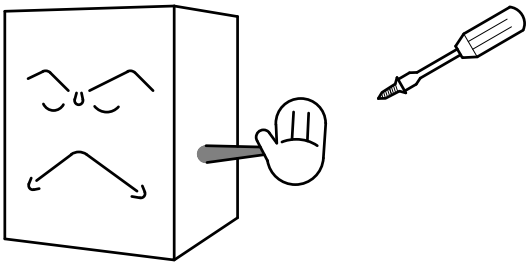
コンセント
から 抜く

長期間ご使用にならない場合は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。ほこりが溜まって、発熱・発火原因になることがあります。



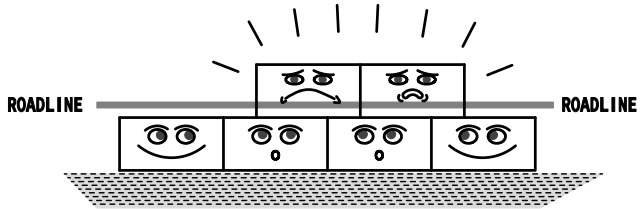
禁　止

製品の外側にビスなどを打ちつけないでください。漏電や感電の原因になることがあります。



禁　止

平型オープンケースの場合、商品はデッキパン上に均一に陳列して下さい。ロードラインの表示がある場合は、その線より上に陳列しないください。また、耐荷重を超えて商品を陳列しますと、破損などによりケガの原因になることがあります。

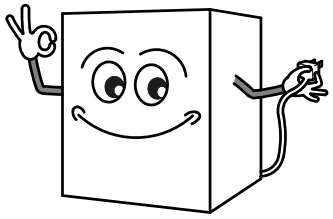


移設・移動・修理上の注意事項

⚠警告

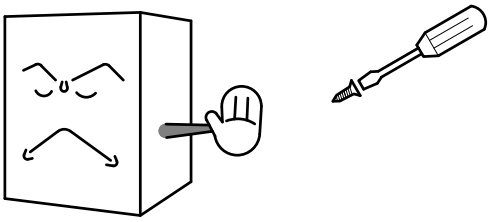
コンセントから抜くブレーカーを切る

異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか電源を切って下さい。異常のまま運転を続けると 感電、火災等の原因になります。



分解禁止

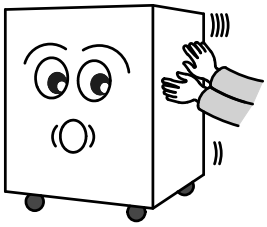
修理技術者、専門業者以外の人は絶対に分解したり、修理改造は行わないでください。異常動作してケガをしたり、修理に不備があると感電、火災などの原因になります。



移設は当社または資格のある専門業者にご相談ください。据え付け不備があると水漏れ感電、火災などの原因になります。

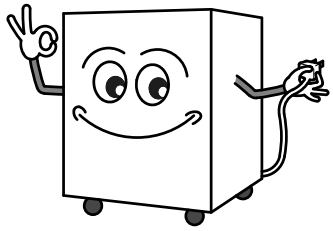
⚠注意　キャスター付き仕様の場合

製品を移動するときは、ガラス部分には力を加えないでください。破損し、ケガの原因になることがあります。



コンセントから 抜く

製品を移動するときは、電源プラグをコンセントから抜き電源コードを傷つけないように移動して下さい。コードの損傷により、感感電、火災などの原因になることがあります。



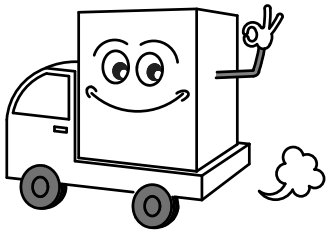
製品を移動するときは、排水を完全に行った後に、蒸発皿を外して下さい。水漏れや水の飛散から漏電･感電の原因になることがあります。

製品を移動するときは、商品を別のケースなどに移してください。商品を満載した状態で移動するとキャスターが破損することがあります。

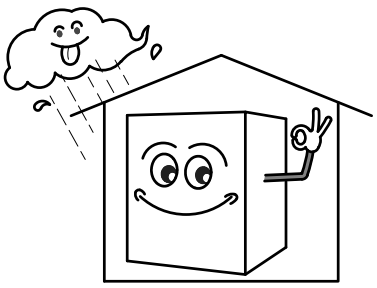
廃棄・保管上の注意

⚠警告

「廃棄物の処理および清掃に関する法律」の一部が改定されました。製品の廃棄に関しては当社または専門業者にご相談下さい。
無断で廃棄されますと違法行為となります。



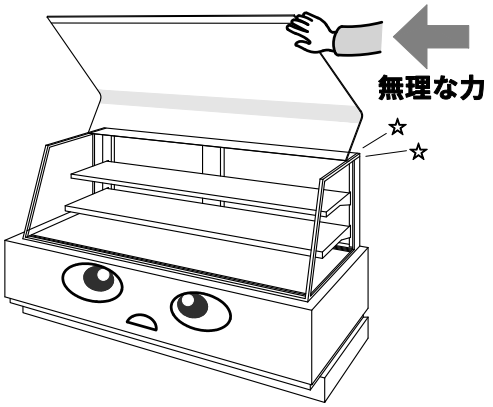
雨水のかからない場所に保管してください。再使用のとき漏電・感電の原因になります。



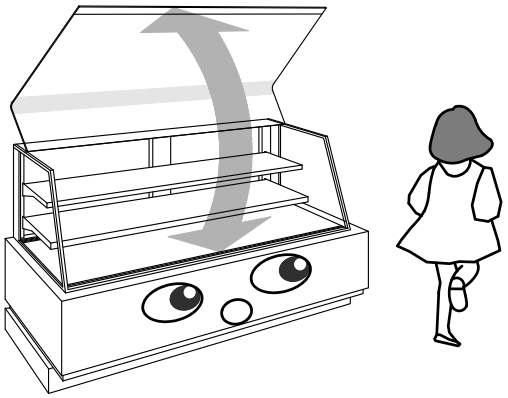
フロントハッチケースの注意事項

⚠警告

フロントハッチの開閉操作時に無理な力を加えないでください。ヒンジ部品の折損、故障につながり、ガタつき･落下の原因になります。



フロントハッチを開閉するときは、周囲に充分に配慮して慎重に行ってください。
通行中の人に扉の角部分が当たるなどして思わぬ事故の原因となります。

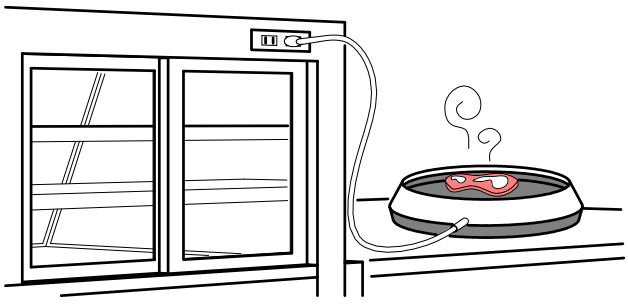


フロントハッチを開閉するとき異音がする、開きにくくなった、開いた状態で保持されないなど 異常に気付いたら そのまま放置しないですぐにサービス依頼してください。

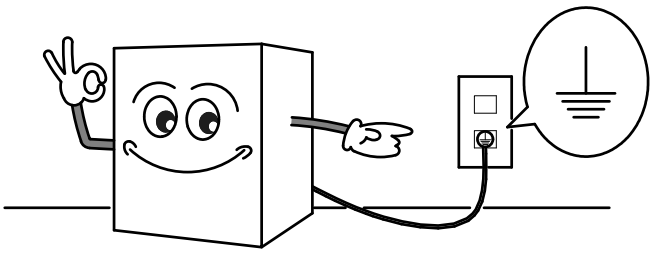
その他の注意事項

⚠警告

ケース背面･下面に付いているコンセントに高容量の熱機器（トースター･電子レンジ･ホットプレートなど）を接続しないでください。発熱、発火の原因になります。
受注時指定なき場合は合計500W以内でご使用ください。



アースの接続は必ず行なってください。
アースとは万一の漏電のとき、感電事故を未然に防ぐためのものです。
アース工事は、有資格者が第三種接地工事をするよう法令で定められています。



ケース受注時にご指定いただいた場合は接続可能ですが、必ず コンセント定格1500W以内でご使用ください。

100V電源でもアースの接続は必要です。
ケースを移動される場合などで 近くのコンセントにアースがない場合は 当社または電気工事店に依頼してください。

取扱説明書　表示部の名称とはたらき

☆ＴＬ－７１０・８１０マイコン標準タイプのパネルです。

冷却ランプ
冷凍機が運転中に点灯します。また、温度設定モード時には点滅します。

霜取中ランプ
ケースの霜取中に点灯します。霜取ヒーター搭載機種の場合
水切り動作に移行すると点滅します。

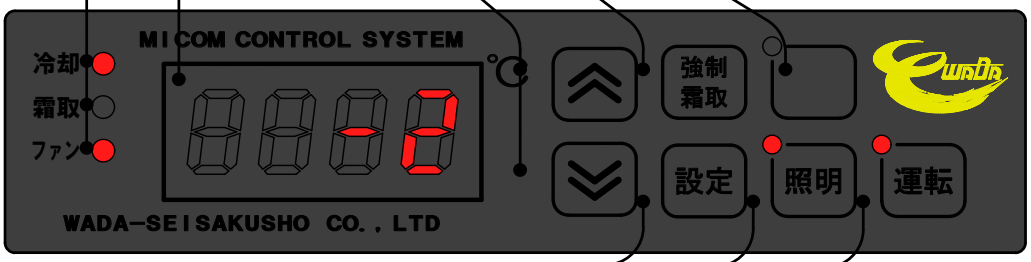
ファンランプ
ファンが運転中に点灯します。仕様により断続運転するものがあります。

デジタル表示部
通常時は庫内温度を表示しています。霜取時には「dEF」と表示されます。
設定値の確認や変更、冷凍機・センサー他の異常確認もここで行います。
（９～１０ページ参照）（TL-710はデジタルが3桁となります）

UP-DOWNキー
温度などの設定値を変更するときに使用します。
（９～１０ページ参照）

強制霜取キー
霜付きで冷えが悪いときに使用します。（９ページ参照）

オプションキー
防露ファン、スポットライトなど機種仕様により
追加される拡張出力です。ワンタッチで 入/切
できます。ON時にはランプが点灯します。



運転キー
誤操作防止のため長押しタイプになっています。
（運転開始：３秒、停止：５秒）運転中はランプが点灯します。

照明キー
ケース照明のスイッチです。ワンタッチで入/切できます。
照明がONのときランプが点灯します。

設定キー
設定温度を変更するときなど、設定モードに移行する場合に使用します。
（９～１０ページ参照）

M E M O

取扱説明書　ご使用方法　1

はじめに

- 輸送のための包装やテープを外し、しばらく換気してください。
- 出荷時に掃除してありますが､もう一度内部をきれいに掃除してください。
- 商品は､ケースを１時間以上運転させ､庫内の冷えを確認してから入れてください。

試運転をしてください

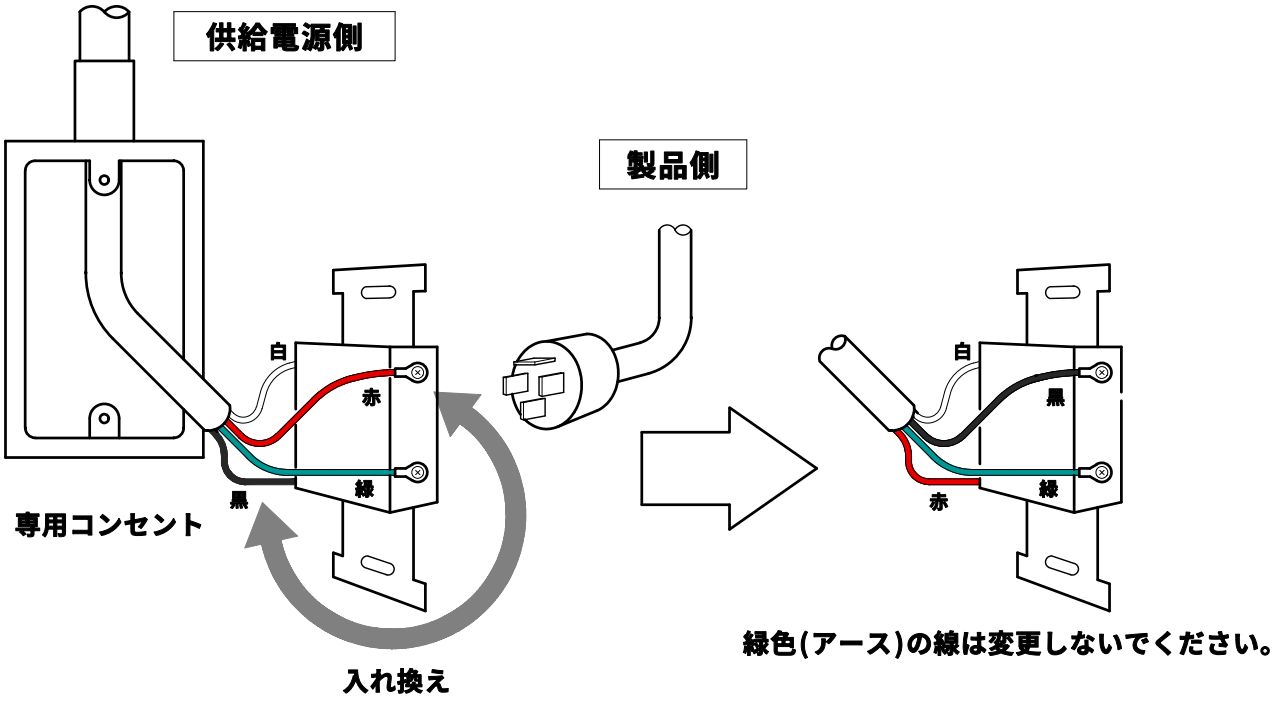
●運転開始の手順

①電源プラグを専用コンセントに差込んでください。動力･電灯の2電源機種の場合は両方のコンセントを必ず差込んでください。

②表示･操作部の運転スイッチをONにすると､現在温度が表示され運転を開始します。
すぐに冷凍機が運転しないときもありますが､３分ほどで運転を開始します。

★ ３相動力電源の場合､スイッチを入れてもデジタル表示がつかない場合は逆相になっていると考えられます。下記の処置を有資格者または電気工事店に依頼して下さい。
また、お客様でケースを移動されたとき、違う場所のコンセントに接続したら 表示がつかなくなったような場合も 同様に対処してみてください。

１：３相電源のプラグをコンセントから抜きます。
２：供給電源側のブレーカーをOFFにします。
３：コンセント側のアースを除いた３相のうち２相を入換えます。



ご注意　冷凍機電装箱内の配線は､相順合わせをしていますので絶対に変更しないでください。

取扱説明書　ご使用方法 2

温度調節

● 温度調節

ショーケースのタイプにより、温度調節の範囲が異なりますので注意してください。

□ 洋菓子･チョコレートケース……０～２０℃
□ 冷蔵用ケース……－１５～１０℃
□ 冷凍用ケース……－３５～－１５℃
□ ワイドレンジタイプ……－３５～２０℃

ご注意　２台以上連結されて庫内部分が仕切られていない場合、同じ温度調節値にしてください。

ご注意　温度設定を調節範囲いっぱいまで下げて使用しないでください。霜付きの原因になります。

ご注意　ショーケースの仕様によっては 上記の設定範囲とは異なる場合があります。

● 温度調節のしかた

① 表示･操作部の 設定 キーを３秒以上押し続けると現在の設定温度が表示され冷却ランプが点滅し始めたら、キーを離します。（温度設定モード）

② ≪ (上げる) ≫ (下げる) それぞれのキーを使用して希望の温度にします。

③ 設定 キーを押すと設定値が点滅し変更した数値が保存されたことを示します。その後、間もなく冷却ランプの点滅が終了して 通常の庫内温度の表示に戻ります。

霜取りについて

● 内蔵タイマーによる自動霜取り

□ 冷却器に霜が付きますと 冷えが悪くなりますので、あらかじめ設定された周期時間で自動的に霜取を行います。霜取終了後は 再び冷却運転を開始します。

□ 霜取周期時間および回数はケースタイプにより異なります。工場出荷時の設定を変更する必要がある場合は お問い合わせください。TL-810タイプの場合は時刻設定が可能です。

□ 霜取り中は 表示部に「dEF」と表示されます。所要時間は 冷ケースの温度仕様によって異なります。霜取が終了しても表示は「dEF」のまま約１０分間 保持されます。
冷凍ケースなど霜取ヒーターを搭載した機種では霜の付具合によって10～40分の間で霜取時間が変化します。ヒーター通電が終了すると､霜取ランプが点滅し水切り中を示します。

● 強制霜取

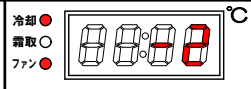
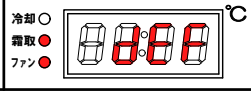
□ 強制霜取 キーを長押し(15秒以上)すると開始します。

ご注意　強制霜取の連続的な使用は避けてください。霜取ヒーター搭載機種の場合は過熱のおそれがあります。

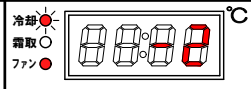
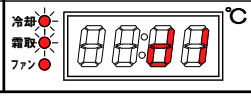
運転表示と警報

● 操作表示部の表示内容(「表示部の名称とはたらき」のページ参照)

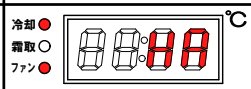
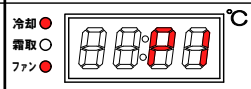
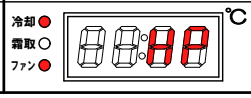
① 通常の表示

運転状態	表　示	表示の説明
冷却運転中		庫内温度を表示します。冷凍機が運転中は冷却ランプが点灯します。 ファンのランプは機種により断続するものがあります。
霜取中		表示が「dEF」に変わります。霜取中は霜取ランプが点灯します。 霜取終了後、約10分間「dEF」表示のままです。

② 設定モードのとき

運転状態	表　示	表示の説明
温度設定モード		設定温度を表示します。このモード中は冷却ランプが点滅します。 モード持続時間は５秒間ですので、その間に次のキーを操作します。
システム設定モード		設定キーを10秒以上押し続けているとこのモードになりますが、 さわらずに放置(約８秒) してください。通常表示に戻ります。

② 異常時

警報の内容	表　示	表示の説明
温 度 異 常		「ＨＡ」は高温異常、「ＬＡ」は低温異常を示します。 12ページを参照して、それぞれ必要な対策を行ってください。 任意のキーを押すことによって、通常の表示に戻ります。
センサー異常		「Ｐ１」は庫内センサー、「Ｐ２」は霜取復帰センサーを示します。 「Ｐ２」の場合は、庫内温度表示との交互表示となります。
冷凍機高圧異常		表示が「ＨＰ」に変わります。直ちに下記の対策をとってください。

● 冷凍機異常が発生すると、冷凍機が停止し全く冷えない状態になります。また、センサー異常の場合は温度が安定しませんので、ただちに下記の処置をおこなって下さい。

○ センサー異常の場合
お買い上げ店、当社営業所、またはサービスステーションにご連絡ください。

○ 冷凍機高圧異常の場合
空冷タイプの場合は「お手入れのしかた」の項を参照して、エアーフィルターを掃除してください。掃除後、しばらく待っても運転が再開しない または 再び警報が出るときは お買い上げ店、当社営業所、またはサービスステーションにご連絡ください。

水冷タイプの場合は冷凍機に冷却水が適切に流れているかを確認してください。
冷却水のバルブが全開になっていて、他の水冷式の冷凍機が運転しているようなときは冷凍機の水冷凝縮器部分の水細管が水垢などで塞がり冷却水流量が不足していると考えられます。
お買い上げ店、当社営業所、またはサービスステーションにご連絡ください。

ご注意　上記以外の表示がひんぱんに表示される場合にはお問い合わせ下さい。

取扱説明書　お手入れのしかた

⚠警告　お手入れは必ず電源プラグをコンセントから抜くか電源ブレーカーを切ったあとに行って下さい。感電やファンによるケガの原因になります。

1　外側・庫内

柔らかいきれいな布でカラ拭きして下さい。汚れがひどい場合は、中性洗剤を含ませた布で拭いた後、水を浸した布で拭きとってください。

⚠警告　製品に直接水をかけたり、流したりしないでください。ショート・感電の原因になります。

- いつも清潔にご使用いただくために定期的にお手入れをして下さい。
- みがき粉･粉せっけん･油類･熱湯･タワシ･酸シンナー･ベンジン･アルコール類は塗装やプラスチックをいためますのでご使用にならないでください。
- 市販のアルカリ性または弱アルカリ性洗剤を使用すると塗装やプラスチックを傷めたり、変色したりする場合がありますのでご使用にならないでください。
- 内外装に大理石を使用した機種では、カレーなどを付着したままにすると、シミが残りますので注意して下さい。

2　エアーフィルター（空冷型機種）

月に１～２度､定期的に取り外して清掃してください。冷凍機の寿命が長くなり、より良い状態で運転できます。長期間掃除しない場合、循環する空気量が減少して冷凍機の高圧異常がひんぱんに出るようになります。

① 冷凍機の入っている部分のパネルを開けて下さい。
② 凝縮器フィンに注意しながら 把手の部分を持ってｴｱｰﾌｨﾙﾀｰを取り外して下さい。
③ 軽くたたくか、水洗いしてほこりを落として下さい。
④ 取付は逆の手順で行って下さい。

取扱説明書　修理を依頼される前に

以下のことをよくお調べになって、それでも調子の悪いときは、電源を切り 商品を別のケースに移すなどの処理をした上で、お買い上げ店へ 次頁の「お知らせいただきたい事項」を参照の上ご連絡ください。

⚠注意　濡れた手で電源プラグをコンセントから抜き差ししたり、電源ブレーカーの操作を行わないでください。感電や漏電の原因になることがあります。

全く冷えない	● 電源プラグがコンセントから抜けていませんか？ ● スイッチ・ブレーカーのOFF、または停電ではありませんか？ ● 移動などで、３相２００Ｖの電源プラグを他のコンセントへ差しませんでしたか？（逆相の可能性） ● 霜取中ではありませんか？ ● 移動などで、長い延長コードに取り替えませんでしたか？ ● 異常表示が出ていませんか？(10ページ参照)
よく冷えない	● 温度調節は適切ですか？ ● 冷気の吐出口、吸込口を商品でふさいでいませんか？ ● 外気温・湿度が高くないですか？ 屋外で使用していませんか？ ● ケース背面(排熱部分)を段ボール箱などでふさいでいませんか？ ● 製品にエアコンなどの風が当たっていませんか？(ｵｰﾌﾟﾝｹｰｽ) ● 凝縮器が目詰まりしていませんか？ ● エアーフィルターが汚れていませんか？ ● 移動などで、長い延長コードに取り替えませんでしたか？
冷えすぎたり 温度がばらつく	● センサー異常がでていませんか？ ● 冷蔵ケースの場合、冷凍されたものを多量に入れていませんか？ ● 冷気の吐出口、吸込口を商品でふさいでいませんか？
音がうるさい	● 床がしっかりしていますか？ ● 製品がガタついていませんか？ ● キャスター付ケースの場合、一部が床から浮いていませんか？ ● 製品の外側に他のものが触れていませんか？ ● 運転開始直後しばらくの間、圧縮機からややおおきめの音がすることがありますが、冷却とともに静かになります。
照明がつかない ちらつく	● １００Ｖの電源プラグがコンセントから抜けていませんか？ 動力電源仕様のケースでも照明電源は別電源（１００Ｖ）です。 必ず両方の電源プラグを差し込んでください。 ● １００Ｖ電源のみのケースの場合、冷凍機が起動するとき照明がちらつく場合は 延長コードを短く太いものに交換してください。
ガラスなどの 製品の外面に 露が付くとき	● 据付け場所や店内条件によってはガラスなどの製品の外面に露が付くことがありますが故障ではありません。これは空気中の水分が冷たいものにふれて水滴に変わるためです。 ● 製品の外面に露が付いたときは、乾いた布で拭き取って下さい。

取扱説明書　修理を依頼されるとき

お知らせいただきたい事項

① お店のおなまえとケースの名称

② 故障の状況　（できるだけ詳しく）

③ お店の担当者名・おところ・電話番号

④ お買い上げ年月日

⑤ 訪問ご希望日

☆修理に関する規定・ご注意

Ⅰ．保証期間内に、取扱説明書などの注意書きに従った正常な使用状態で機器が故障した場合には、無償修理をさせていただきます。

Ⅱ．保証期間内でも、以下の場合には有償修理となります。（または修理ができない場合があります。）

① 取扱説明書に従った正しい使用がなされなかった場合。
② 不当な修理や改造による故障や損傷の場合。
③ 使用上、取扱上の過失または事故による故障や損傷の場合。
④ 地震、風水害などの天災、塩害、あるいは電源の異常電圧等による故障や損傷。
⑤ 当社の規定による保証書の提示がない場合。

Ⅲ．本書記載のケース・機器が故障したことにより、発生した損害・損失については一切の負担はいたしません。（ケースの内容物・商品・売上見込など）

Ⅳ．冷ケースの場合、使用条件により結露が発生します。結露によるケース周囲の機器、商品、建造物（壁紙、壁面材、カーペットなど）への損傷について一切の負担はいたしません。

ＭＥＭＯ：